www.kaeser.com

KAESER KOMPRESSOREN

WINKLER STIEFEL
Kompressoren · Hydraulik · Pneumatik
www.winkler-stiefel.de

Drehkolbengebläse-Anlagen Serie BB, CB, DB, EB, FB

Mit dem weltweit anerkannten OMEGA PROFIL

Liefermenge 1,5 bis 74 m³/min – Überdruck bis 1000 mbar, Unterdruck bis 500 mbar

COMPACT-Gebläse

Wegweisendes Anlagenkonzept

KAESER-„COMPACT”-Gebläse sind für niedrige Betriebs- und Unterhaltskosten ebenso ausgelegt wie für einfache Inbetriebnahme und hohe Zuverlässigkeit. Als neueste Entwicklung reduzieren Gebläse mit integrierter Steuerung und Frequenzumrichter bzw. Stern-Dreieck-Starter die Aufwendungen für Planung, Bau, Inbetriebnahme, Dokumentation und Zertifizierung erheblich.

Komplettsystem aus Mechanik, Elektrik und Elektronik

Die COMPACT-Drehkolbengebläseanlagen werden komplett mit Schallschutzhaube und wahlweise integriertem Frequenzumrichter oder Stern-Dreieck-Starter als elektrisches Leistungsteil ausgeliefert. Alle elektrischen Bauteile sind für die erforderlichen Leistungsdaten dimensioniert sowie komplett EMV-gerecht verdrahtet und programmiert.

Eigensicher und kommunikativ

Die interne Gebläsesteuerung SIGMA CONTROL 2 überwacht und regelt über zahlreiche Sensoren alle für zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb relevanten Parameter. Die zudem mögliche Fernüberwachung und -steuerung trägt weiter zu optimierter Verfügbarkeit der Gebläse bei. Vielfältige Kommunikationsmodule ermöglichen das Einbinden von SIGMA CONTROL 2-gesteuerten Gebläseanlagen in maschinenübergreifende Steuerungen wie SIGMA AIR MANAGER und/oder Technikleitsysteme.

Dauerhaft zuverlässig und effizient

Wie alle KAESER-Erzeugnisse sind auch die COMPACT-Gebläseanlagen auf höchstmögliche Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit hin konstruiert und produziert. Zusammen mit niedrigem Aufwand für Wartung und Instandhaltung ergeben sich geringstmögliche Gesamtsystemkosten (Life Cycle Costs).

Bausteine für Gebläsestationen

Auch für Gebläseluft gilt: Nur der Blick aufs Ganze zählt. Deshalb bietet KAESER KOMPRESSOREN für jeden Anwendungsfall individuell optimierte Versorgungssysteme aus Gebläsestation, maschinenübergreifender Steuerung, Luftaufbereitung und Verrohrung – für höchstmögliche Energieeffizienz und Zuverlässigkeit des Gesamtsystems.

Industrie-PC-Technologie

Die Steuerung SIGMA CONTROL 2 ermöglicht effizientes Steuern und Kontrollieren des Gebläsebetriebs. Display und RFID-Lesegerät vereinfachen Kommunikation und Sicherheit. Variable Schnittstellen bieten hohe Flexibilität. Der SD-Kartenslot erleichtert Updates.

Das All-in-One Komplettsystem

Abb.: Serie BBC OFC mit Steuerung SIGMA CONTROL 2 und integriertem Frequenzumrichter

COMPACT-Gebläse

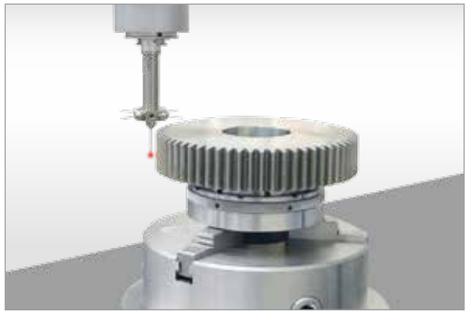
Perfekt konstruiert und gefertigt

Robuster OMEGA Gebläseblock

Druck bis 1000 mbar(Ü), Verdichtungsendtemperaturen bis 160 °C, breiter Regelbereich bei drehzahlvariablem Betrieb, Rotorwuchtgüte Q 2.5 wie bei Turbinenläufern für mehr Laufruhe, längere Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand.

Groß dimensionierte Lager

Zylinderrollenlager nehmen die radial auf die Rollen wirkenden, ständig wechselnden Gaskräfte ohne das bei Schräg-Kugellagern auftretende Durchfedern zu 100 Prozent auf und erreichen bei gleicher Belastung eine nominell bis zu zehnfach höhere Lebensdauer.



Präzise Fertigung

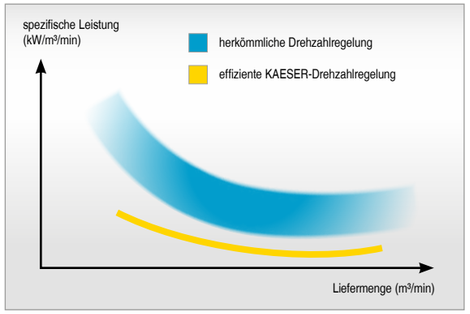
KAESER-Gebläseblöcke mit geradeverzahnten Synchronrädern (Qualität 5f 21, minimales Flankenspiel) erzielen dank geringerer Spaltmaße hohe spezifische Liefermengen. Die axialkräftefreie Geradverzahnung ermöglicht den Einsatz robuster Zylinderrollenlager.

Umfangreiche Sensorik

Ein umfangreiches Programm an Sensoren und Schaltern zum Überwachen von Drücken, Temperaturen, Drehzahl, Ölstand und Filter sichert den zuverlässigen Gebläsebetrieb und erlaubt Fernüberwachung und Visualisierung der Betriebszustände.

COMPACT-Gebläse

Drehzahlgeregeltes Gebläse in Bestform



Breiter Regelbereich

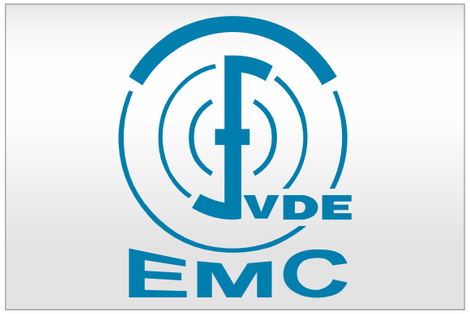
Der dank optimaler Abstimmung von Gebläseblock, Antriebsmotor und Frequenzumrichter breite Regelbereich sorgt für höchstmögliche Energieeffizienz auch im Verbundbetrieb ohne Luft-Unterdeckung oder verschwenderischen Luft-Überschuss.

Immer die richtige Steuerung

Sowohl für Gebläse mit Stern-Dreieck-Starter als auch mit Drehzahlregelung sind unterschiedliche Betriebsarten wählbar. Dies ist vor allem dann von Bedeutung, wenn mehrere Anlagen zu einer Gebläsestation zusammengefasst werden.

Hochwertiger Schaltschrank

Im Schaltschrank sind ausschließlich sorgfältig aufeinander abgestimmte Elektro- und Elektronikkomponenten deutscher Markenhersteller installiert. Wo es die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) erfordert, sind Kabel sicher abgeschirmt.



Gesamtanlage nach EMV zertifiziert

Selbstverständlich ist die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aller eingesetzten Komponenten und der Gesamtanlage nach geltenden Richtlinien geprüft und zertifiziert.

KAESER KOMPRESSOREN

Das COMPACT-Gebläse-Programm von KAESER

Übersichtliche Anzeigeinstrumente

Gebläse mit Schalldämmhaube ohne integrierten Elektroteil verfügen über eine Druckanzeige und einen Filterwartungsanzeiger (Überdruckbetrieb) bzw. Filterdifferenzdruckschalter (Unterdruckbetrieb), sowie optional über ein Fernthermometer für die Verdichtungsendtemperatur mit einstellbarem Grenzwertschalter.

SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 ermöglicht ein effizientes Steuern und Kontrollieren des Gebläsebetriebs. Display und RFID-Leser bieten Kommunikation und Sicherheit. Variable Schnittstellen stehen für Flexibilität bei der Datenbusanbindung. Der SD-Kartenslot erleichtert Updates.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Diese maschinenübergreifende Steuerung koordiniert den Betrieb von 4, 8 oder 16 Gebläsen mit höchstmöglicher Energieeffizienz. Zudem ermöglicht sie die lückenlose Dokumentation aller Betriebsparameter.

KAESER KOMPRESSOREN

Abb.: Station mit DBC-Gebläsen und SIGMA AIR MANAGER in der Wasseraufbereitung

KAESER KOMPRESSOREN

Ausstattung

Gebläseblock

Robust und langlebig; energieeffizientes OMEGA PROFIL der Drehkolben; breiter Regelbereich

Antriebsmotor

Markenfabrikat; High-Efficiency-Motor nach IE3 mit hohem Wirkungsgrad; serienmäßig drei Kaltleiter; bei drehzahlgeregelten Anlagen mit OFC-Frequenzumrichter abgestimmt; zentrale, gut zugängliche Schmierstelle für Motoren mit nachschmierbaren Motorlagern für schnelle und sichere Wartung

Schalldämmung

Energetisch optimales Ansaugen kalter Umgebungsluft für Gebläseansaug- und Motorkühlluft von außerhalb der Schallhaube; effektive Dämmung der Maschinengeräusche dank dickwandiger Auskleidung mit schwerem Schaumstoff und Dämmkulissen über Zu- und Abluftöffnungen; Pulsationsreduzierung der Prozessluft nach Gebläseblock in breitbandig wirkenden Absorptionsschalldämpfer; geringe Restpulsationen und somit niedrige Geräuschabstrahlung auf nachfolgende Rohrleitungen

Kraftübertragung

Hoher Wirkungsgrad; automatische Riemenspannungsregelung für konstant gute Übertragung; Keilriemenschutzgitter; Riemenspanneinrichtung fungiert beim Riemenwechsel gleichzeitig als Motorhebeeinrichtung

Steuerung

SIGMA CONTROL 2 mit gebläsespezifischer Software; Display und RFID-Lesegerät für effiziente Kommunikation und erhöhte Sicherheit; hohe Flexibilität und leichte Einbindung in Leitsysteme mittels variabler Schnittstellen; SD-Kartenleser für einfache und schnelle Updates sowie zum Aufzeichnen von Betriebsdaten

Luftnachkühler ACA

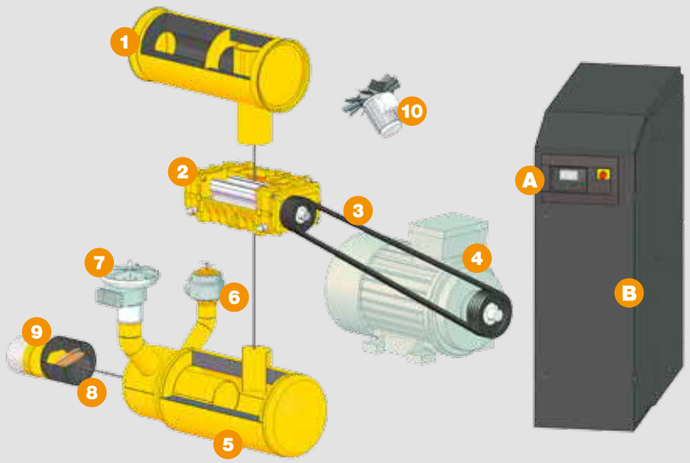
Eigens von KAESER für den Betrieb mit Drehkolbengebläsen entwickelter, wirtschaftlicher Nachkühler ACA; Absenkung der Gebläselufttemperatur bei geringstem Druckverlust auf maximal 10 K über Umgebungstemperatur ohne Kühlwasserbedarf. Der elektrische Anschluss kann direkt im Gebläseschaltschrank erfolgen

Abb.: Luftnachkühler ACA

Technische Daten

Modell	Überdruck		Unterdruck		max. Motor-nenn-leistung	Rohr-anschluss	Abmessungen mit Schaltschrank und Schalldämmhaube B x T x H	Masse max.
	max. Druck-differenz	max. Liefer-menge *	max. Druckdifferenz	max. Saugver-mögen				
	mbar (ü)	m³/min	mbar (vac)	m³/min	kW	DN	mm	kg
BB 69 C	1000	5,9	500	5,9	15	65	1210 x 960 x 1200	455
BB 89 C	1000	8,2	500	8,3	15	65	1210 x 960 x 1200	461
CB 111 C	800	8,8	400	8,9	18,5	80	1530 x 1150 x 1290	583
CB 131 C	1000	12,3	500	12,4	30	80	1530 x 1150 x 1290	642
DB 166 C	1000	15,6	500	15,7	37	100	1530 x 1150 x 1290	802
DB 236 C	1000	22,1	500	22,3	45	100	1530 x 1150 x 1290	822
EB 291 C	1000	28,6	500	28,8	75	150	1935 x 1600 x 1700	1561
EB 421 C	1000	40,1	500	40,4	75	150	1935 x 1600 x 1700	1606
FB 441 C	1000	41,3	500	41,6	90	200	2230 x 1920 x 1910	2326
FB 621 C	1000	58,5	500	58,9	132	200	2230 x 1920 x 1910	2839
FB 791 C	800	71,3	500	71,8	110	250	2230 x 1920 x 2090	2541

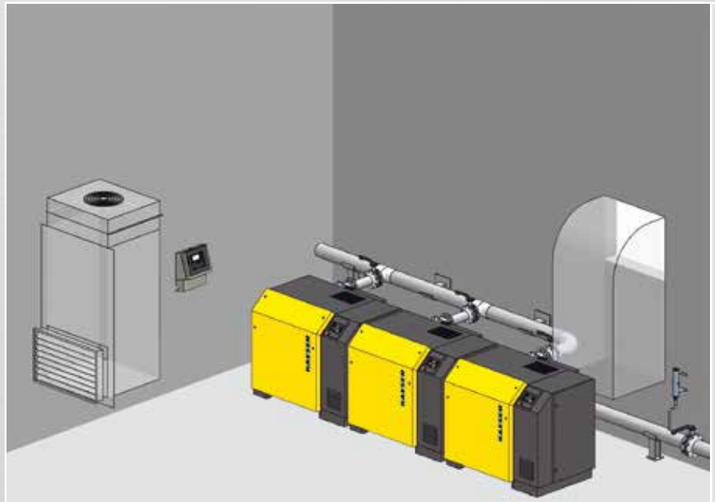
Aufbau



- A Steuerungssystem
- B Schaltschrank

- 1 Ansaugschalldämpfer mit Filter
- 2 Gebläseblock
- 3 Keilriemen
- 4 IE3 – Premium Efficiency Motor
- 5 Druckluftschalldämpfer
- 6 Abblaseventil
- 7 Anfahrentlastungsventil (optional)
- 8 Rückschlagklappe (optional)
- 9 Kompensator
- 10 Ventilator Schallhaube

Individuell geplant bis ins Detail



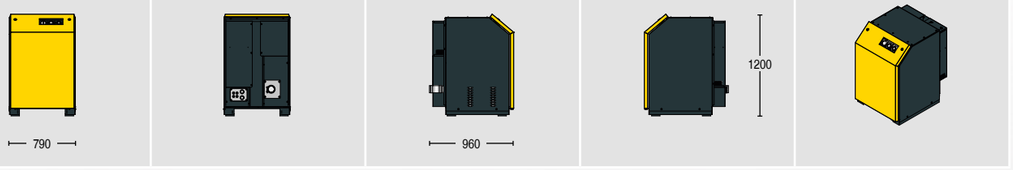
Das KAESER-ENERGIE-SPAR-SYSTEM (KESS) ermittelt die für Ihren Betrieb optimale Gebläsekonfiguration unter Einsatz moderner Datenverarbeitung. Von KAESER geplante Gebläseluftsysteme arbeiten sehr effizient und gewährleisten stets die für Ihre Anwendung erforderliche Verfügbarkeit. Aus der genau auf Ihren individuellen Luftbedarf abgestimmte Auswahl unterschiedlicher Gebläsegrößen und Betriebsarten resultieren höchstmögliche Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Nutzen Sie dieses Know-how. Lassen auch Sie Ihre Gebläsestation von KAESER KOMPRESSOREN planen!

KAESER KOMPRESSOREN

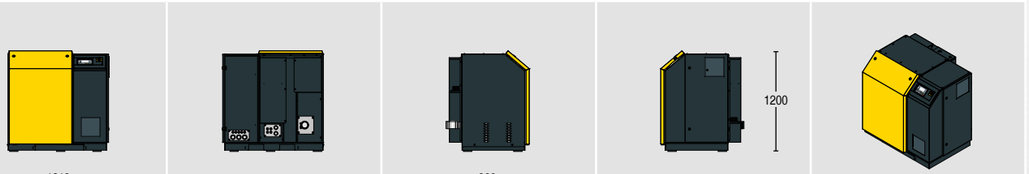
Ansichten

Ansicht von vorne	Ansicht von hinten	Ansicht von links	Ansicht von rechts	3-D-Ansicht

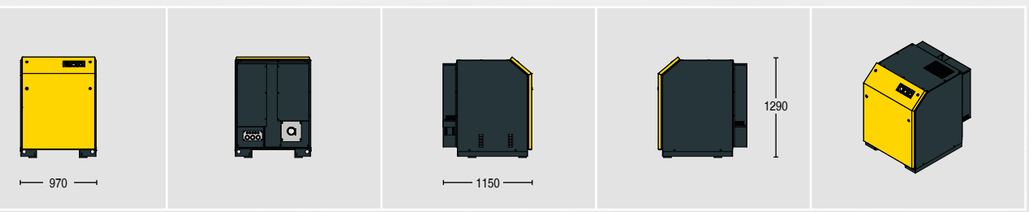
Serie BB 69/89 C – ohne Schaltschrank



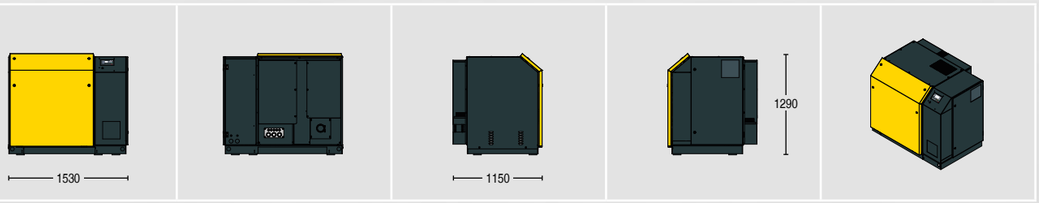
Serie BB 69/89 C – mit Schaltschrank



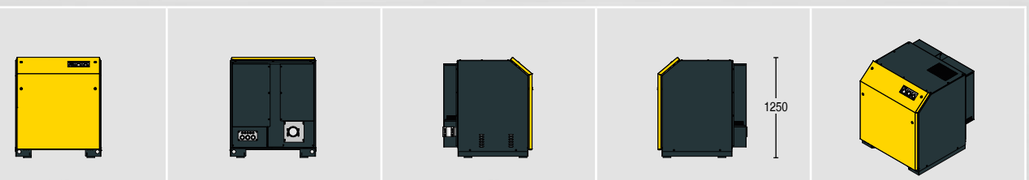
Serie CB 111/131 C – ohne Schaltschrank



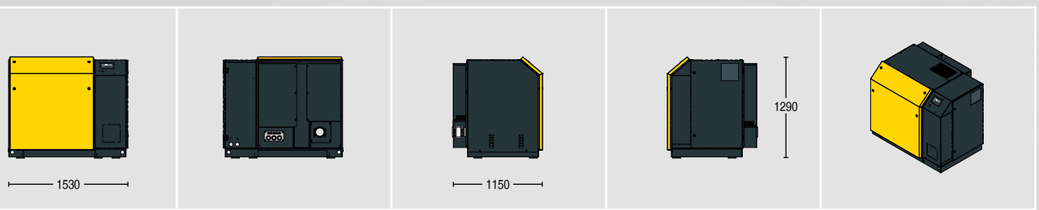
Serie CB 111/131 C – mit Schaltschrank



Serie DB 166/236 C – ohne Schaltschrank

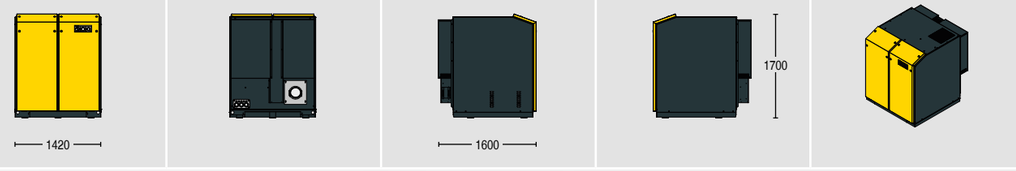


Serie DB 166/236 C – mit Schaltschrank

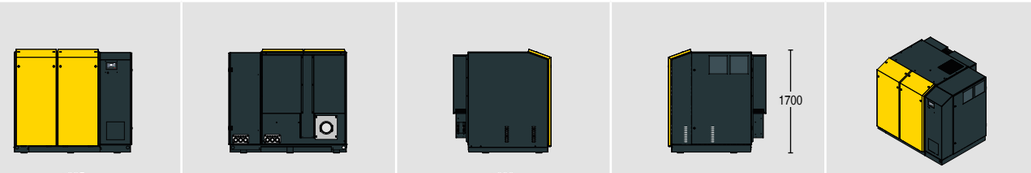


Ansicht von vorne	Ansicht von hinten	Ansicht von links	Ansicht von rechts	3-D-Ansicht

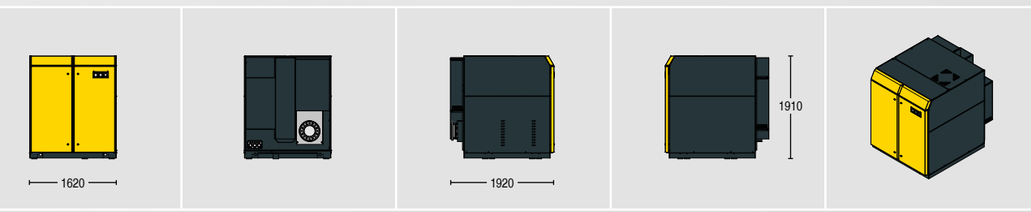
Serie EB 291/421 C – ohne Schaltschrank



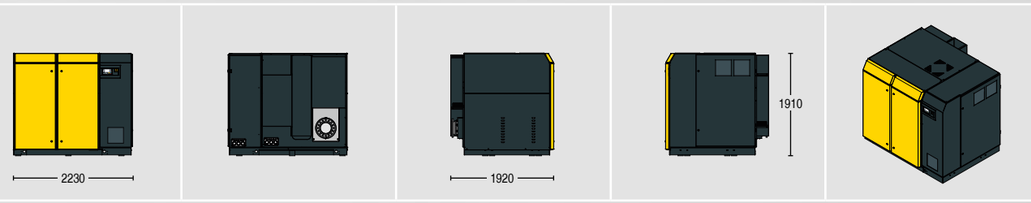
Serie EB 291/421 C – mit Schaltschrank



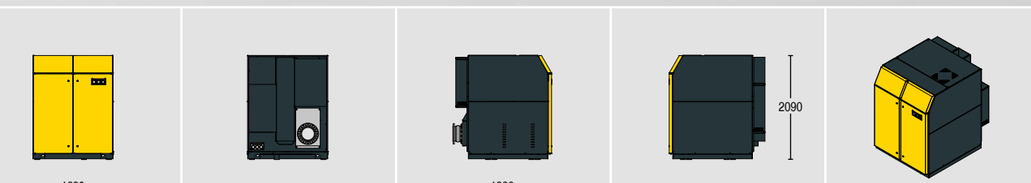
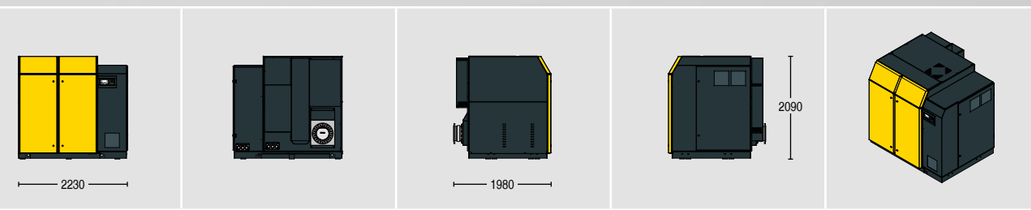
Serie FB 441/621 C – ohne Schaltschrank



Serie FB 441/621 C – mit Schaltschrank



Serie FB 791 C – ohne Schaltschrank



Serie FB 791 C – mit Schaltschrank